



## Çoklu zeka türleri ile öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümler arasındaki ilişki

Sibel Gürbüzöglü Yalmanıcı\*

### Özet

Bu çalışmanın amacı, eğitim fakültesi öğrencilerinde bulunan çoklu zeka türleri ile öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümler arasındaki (Sınıf Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler, Fen Bilgisi Öğretmenliği ve Türkçe Öğretmenliği Bölümü) ilişkiyi incelemektir. Araştırmanın örneklemini, Kafkas Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde; sınıf öğretmenliği, sosyal bilgiler öğretmenliği, fen bilgisi ve Türkçe öğretmenliği bölümlerinde öğrenim görmekte olan toplam 191 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Bu çalışmada tarama modeli kapsamında bulunan genel tarama modeli kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak Ziya Selçuk (2003) tarafından hazırlanan “Yetişkinlikler için Çoklu Zeka Alanları Envanteri”nden yararlanılmıştır. Araştırma verilerinin analizi için tek yönlü ANOVA istatistiği kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda; öğretmen adaylarının mantıksal-matematiksel zeka, görsel-uzamsal zeka ve sosyal zeka türleriyle, öğrenim gördükleri bölümler arasında anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Çoklu Zeka Kuramı, Çoklu Zeka Envanteri, Geleneksel Yaklaşım, Öğretmen Adayları

\*Yrd.Doç.Dr. Sibel Gürbüzöglü Yalmanıcı, K.Ü. Eğitim Fakültesi, OFMAE Biyoloji Eğitimi Anabilimdalı, e-posta [s.gurbuzoglu@hotmail.com](mailto:s.gurbuzoglu@hotmail.com)

## **The relation between the types of multiple intelligences and the training departments of candidate teachers**

### **Abstract**

The purpose of this study is to investigate the relation between the types of multiple intelligences of faculty of education students and the training departments of candidate teachers. The sample of this study was composed of 191 candidate teachers still studying in Kafkas University Education Faculty in Undergraduate Programs; class teacher education, social science education, science education and Turkish education programs. In this study one of the survey methods; general survey method was used. "Multiple Intelligences Areas Inventory for Adults" prepared by Ziya Selçuk (2003) was applied to students as data collection instrument. For the analysis of data gathered; one-way ANOVA statistics were used. As the results of the study, it is seen that there is a significant difference between the training departments of candidate teachers and their logical-mathematical, visual-spatial and interpersonal intelligence.

**Key Words:** Multiple Intelligence Theory, Multiple Intelligence Inventory, Traditional Approach, Candidate Teachers.

## Giriş

Sağlıklı, huzurlu, alanında uzmanlaşma yolunda olan bireyler yetiştirebilmek için toplum yapısına ve öğrenci ilgi ve ihtiyaçlarına hizmet edecek bir eğitim sisteminin var olması gerekmektedir.

Eğitimin amacı, öğrencilerin zekalarının üstün ve zayıf yönlerini, fark etmelerini sağlamak, değişik öğretim yöntemleri ile üstün yanlarını geliştirip kuvvetlendirmek, bir taraftan da diğer zeka tiplerine de hitap edebilmektir (Kılıç, 2002).

Her öğrenci öğrenir ve zekanın değişik tiplerini kullanma bilgisini uygular. Öğrenmenin temelleri, dilsel ve analitik düşünceyi temel alan geleneksel zihinsel bölüme dayanmaz. Geleneksel IQ testi üzerine odaklanma bütün öğrencilerin yetenek alanlarını kabul etmeyebilir. Bir kişinin IQ'su matematiksel, dilsel ve mantıksal düşünmeyi içerir (Marshall and Fitch, 2001).

Geleneksel zeka anlayışına göre, zekâ tekil yapıda, bireyin içinde yaşadığı çevreden bağımsız ve sabittir. Bu anlayışta zeka günlük yaşamdan soyutlanır ve niceliksel olarak ölçülebilir bir özellik olarak kabul edilir. Bu zeka anlayışında kişilerin gerçek yaşamdaki davranışlarını ve özel becerilerini ölçmeye yönelik sorular veya uygulamalar yer almamaktadır. Çevremizde, geleneksel zeka ölçüsü olarak kullanılan testte (IQ = Intelligence Quotient) yer almayan özel becerilere ve eğilimlere sahip pek çok insana rastlamak mümkündür (Özmen, 2006).

Okul ve öğrenci arası yanlış eşleştirmeye odaklanmak yerine, çocukta var olan birçok zekaya ve bu zekaları yaşama geçirmek için yollar bulmaya odaklanmalıyız. Bunun anlamı, bir çocuğun sahip olduğu yeteneklerinin bütün alanlarda başarı elde etmesi için program, eğitim, değerlendirme ve düzenlemeye ihtiyaç duyulmasının gerekliliğidir (Hoerr, 1994).

Bu bağlamda, öğrencilerin birden çok zeka alanını ortaya çıkaracak ve birden çok zekasına hitap edecek bir kuram olan çoklu zeka kuramı açığa çıkmış ve bazı araştırmalarda kullanılmıştır (Kabadayı, 2009).

Çoklu zeka kuramı, Harvard üniversitesi psikologlarından olan Howard Gardner tarafından sunulan zekaya alternatif bir bakış açısıdır ve ilk 1983'te yayınlanan "Frames of Mind" (Zekâ Çerçeveleri) adlı kitabında kuramını açıklamıştır (Nuzzi, 1997). Çoklu zeka kuramı, bireyin bilişsel kabiliyetini açıklamanın, tek bir "genel" zekadan ziyade,

diğerlerine göre çeşitli ve bağımsız fakat birbirleriyle etkileşen bilişsel kapasitelerle tanımlamanın daha verimli olduğunu öne sürer (Moran et.al., 2006).

Gardner (1993) bütün insanların en az sekiz tür zekaya sahip olduğunu söyler. Bu zeka türleri şunlardır: Sözel-dilsel zeka, matematiksel-mantıksal zeka, görsel-uzamsal zeka, müziksel zeka, bedensel-kinestetik zeka, doğacı zeka, sosyal-kişilerarası zeka, içsel-kişisel zeka.

Her insan sekiz zekânın hepsinde, kapasiteye sahiptir. Elbette bu sekiz zekâ her kişide aynı işlevi görmez. Bazı insanların sekiz zekânın hepsinde ya da çoğunda yüksek seviyede işler duruma sahip olduğu görülürken, bazılarının ise yetersiz olduğu görülür (Stanford, 2003).

Gardner bir tür olarak çok sayıda zekâyı sahip olduğumuzu ve bireylerin özel profillerinin farklı olduğunu açıklamış bunun doğrultusunda Çoklu zekâ kuramının birçok eğitimsel uygulamaya liderlik edebileceğini ileri sürmüştür. Eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, disiplinler içi ve disiplinler arası düşünme, teknolojiye hakim olma, doğru sorular geliştirme gibi seçilebilecek bir çok amacın olduğunu çoklu zekâ kuramının bu amaçları başarmaya yardımcı olmak için kullanıldığını belirtmiştir (Gardner, 2006a). Gardner, çoklu zekâ kuramının kesinlikle eğitimle ilgili olduğunu fakat eğitimsel bir temel ya da amaç olmadığını belirtmiştir (Durie and Gardner 1997).

Çoklu zeka kuramı farklı zekâ profillerindeki öğrencilere zengin deneyimler yaratarak, materyal ve düşüncelerle etkileşim kurmayı, güçlü ve zayıf yanlarının birleşimlerini kullanmayı içerir (Moran et.al., 2006).

Gardner (1999), çoklu zeka kuramı'nda üç anahtar niteliği dikkate aldığını söylemiştir: Hiçbirimiz aynı değiliz, hiçbirimiz aynı çeşit zekaya sahip değiliz ve eğer bu farklılıklar hesaba katılırsa eğitim daha etkili bir şekilde işler.

Bireyler aynı düşünüş tarzına sahip değildir ve eğitim farklılıklara önem vererek, bütün bireylere en etkili şekilde hizmet etmelidir. Eğer bireyler farklı zeka alanlarına göre yetiştirilirse karşılaştıkları problemleri çözmede daha şanslı olabilirler (Erdem ve Demirel, 2005).

### **Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Bireylerin bir diğerine göre daha baskın olan, kendine özel zekalarının karışımı vardır. Onlar sabitleştirilemez ve zaman içinde değişebilir (Barrington, 2004). Çoklu zeka kuramı'na göre eğitimin amacı; öğrencilerde var olan farklı çoklu zeka alanlarını ortaya çıkarmak ve onları geliştirmektir (Burma, 2003).

Lazear herhangi bir yaşta ve gelişim düzeyinde birçok zekanın birçok yolla öğrenilebileceğini, genelde her bir zekanın hiyerarşik bir düzende geliştiğini bu gelişimin

bireyin çocukluğundan başlayıp, meslek seçimine kadar gittiğini söylemiştir. Belli bir yaşa gelindiğinde zekalar aniden yok olmaz; kullanılarak harekete geçirilebilirler. Çoklu zeka kuramının sadece küçük yaştakilere uygulanabileceğini düşünmek yanlıştır. Lazear öğrencilerin tüm zihinsel potansiyellerini görmeleri için, öğrenmelerine yardımcı olmak için gelişime uygun uygulamalar düzenlenebileceğini söylemiştir (Lazear, 1994). Bireysel farklılıklar temele alındığında öğrenme-öğretme sürecinde farklı yollarla öğrenen bireylerin varlığı, farklı yollarla öğretim anlayışını beraberinde getirmektedir. Tabi farklı yollarla öğretimin yapılabilmesi için öncelikle öğrenci gruplarının zeka alanlarının belirlenmesi gerekir. Ülkemizde bu anlayışla eğitim son yıllarda yaygınlaşmaya başlamasına rağmen, henüz ilköğretim düzeyinde ancak uygulanmaktadır. Dolayısıyla öğrencilerin üniversite tercihlerinde de zeka alanlarına uygun tercihler yaptıkları pek söylenemez (Ocak vd., 2005). Ülkemizde uzun süre geleneksel eğitim anlayışı hüküm sürmüştür (Karal ve Şahin, 2008). Yakın bir geçmişe kadar insanların sadece sözel-dilsel ve mantıksal-matematiksel zekalarını kullanmalarını gerektiren uygulamalara değer verilmiştir (Çepni, 2006). Çünkü eğitim sisteminde araştırmacı-buldurucu yöntemler değil, aktarıcı-bildirici yöntemler baskın çıkmıştır (Vural, 2004). Buna göre ülkemizde genellikle sözel ve mantıksal zekayı öne çıkaran geleneksel yaklaşım kullanıldığı söylenebilir. Ocak, Ocak ve Leblebici (2005)'e göre çoklu zeka kuramına uygun olarak yönlendirmeler ülkemizde ortaöğretim ve üniversite düzeyinde kullanılmamaktadır. Bundan dolayı da bu zekaların, geleneksel yaklaşımda daha çok kullanımından dolayı ortaöğretim ve üniversite öğrencilerinin çoğunda sözel ve mantıksal zekanın hâkim olduğu söylenebilir. Öğrencilerdeki çoklu zeka türleri ortaya konulduğunda, öğrencilerin algılamalarındaki farklılıklar ortaya çıkıp öğretmenlere ve üniversitelerde öğretim elemanlarına öğrencilerini tanıma fırsatı sunabilir. Gardner (2006b)'a göre çoklu zeka öğretmenlere, çabalayan bir öğrenciyi daha iyi tanıma fırsatı verir. Nasıl kişiliklerimiz ve fiziksel özelliklerimiz birbirinden farklıysa algılama ve anlama, olaylara yaklaşım ve problem çözme yetenek ve tarzlarımız da birbirinden farklıdır (Kılıç, 2002). Her bireyin yetenekli olduğu bir zeka alanı bulunabilir. Birey zayıf ve güçlü zeka alanlarını bilirse, neyi nasıl öğrenebileceğinin ve zayıf yanlarını nasıl geliştirebileceğinin farkına vararak eğitimini öğretimini geliştirebilir (Gürbüzoglu, 2009). İnsanlardaki baskın olan zeka bölümlerini yani insanın kendine özgü kolay öğrendiği öğrenme yolunu kullanarak o insana öğrenmede zorlandığı pek çok şeyi öğretebiliriz (Burma, 2003). Dolayısıyla üniversitelerdeki farklı bölümler arasındaki zeka türleri karşılaştırılarak bu bölümlerdeki öğrencilerin ne şekilde bir öğrenme yolu kullanabileceği belirlenip, öğrenme zorlukları ortadan kaldırılabilir. Armstrong

(2000) sekiz zeka türünün hepsiyle bir konunun öğrenilmesinin ya da öğretilmesinin zor olduğunu belirterek, olasılıkları düşünmek gerektiğini, hangi yolun insanı daha fazla ilgilendirdiğine bakılıp sonra karar verilmesi gerektiğini belirtmiştir. Buna göre, öğrencilerin çoklu zeka türlerinin belirlenmesi bu yolun da bulunmasına yardımcı olabilir. Bir insanın zayıf zekası diye ölçülen zekası, eğer onu geliştirme fırsatı tanınırsa, belli bir süre sonra o kişinin en güçlü zekası haline gelebilir (Vural, 2004). Öğrencilerde var olan baskın ve çekinik zeka türlerinin ne olduğunun belirlenmesiyle, öğrenciler baskın zeka türlerindeki etkinlikleri daha kolay anlarken, üniversitelerin farklı bölümlerinde öğrenim gören öğrenciler için konuşursak, alanlarıyla alakalı çeşitli etkinliklerde daha farklı zeka alanlarını kullanırlarsa zayıf kalmış diğer zeka alanlarını da geliştirebilirler.

Eğitim alanındaki etkilerine rağmen çoklu zeka kuramının yüksek öğretim seviyesindeki yansımalarına pek fazla rastlanamamıştır. Çoklu zeka kuramı ile ilgili araştırmalar daha çok ilk ve ortaöğretim seviyesinde yapılsa da son yıllarda üniversite düzeyindeki çalışmalara da bir yönelme olduğu göze çarpmaktadır (Güneş ve Gökçek, 2010). Bu çalışma, üniversite seviyesindeki az olan araştırmalara katkı sağlamak adına Kafkas Üniversitesi'nde yürütülmüştür.

Bu sebeplerden dolayı mevcut çalışmanın amacı, eğitim fakültesi öğrencilerinde bulunan çoklu zeka türleri ile öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümler arasındaki (Sınıf Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler, Fen Bilgisi Öğretmenliği ve Türkçe Öğretmenliği Bölümü) ilişkiyi incelemektir. Bu bağlamda sekiz zeka türü öğrencilerin öğrenim gördükleri dört farklı alana göre karşılaştırılmıştır.

## Yöntem

### Araştırma Modeli

Bu çalışmada tarama modeli kapsamında bulunan genel tarama modeli kullanılmıştır. Genel tarama modelleri, çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacı ile evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örnek ya da örneklem (Kabadayı, 2010) üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir (Karasar, 2003). Bu model sıklıkla eğitim araştırmalarında davranışları, inanışları düşünceleri ve bilginin diğer türlerini açıklamak için kullanılır (McMillan and Schumacher 2006).

## Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Kars Kafkas Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğrencileri, örneklemi ise eğitim fakültesinde; sınıf öğretmenliği, sosyal bilgiler öğretmenliği, fen bilgisi ve Türkçe öğretmenliği bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adayları oluşturmaktadır.

Araştırmada olasılık temelli örnekleme yöntemleri içinde yer alan küme örnekleme kullanılmıştır. Küme örnekleme, çalışılması düşünülen evrende doğal olarak oluşmuş veya farklı amaçlarla yapay olarak oluşturulmuş, kendi içinde belirli özellikler açısından benzerlikler gösteren değişik grupların olması durumunda kullanılır (Yıldırım ve Şimşek 2005).

Araştırma, Kafkas Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde; 2007-2008 öğretim yılında, sınıf öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan 41, sosyal bilgiler öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan 47, fen bilgisi öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan 39 ve Türkçe öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan 64, toplamda 191 öğretmen adayı ile yürütülmüştür. Ölçeğin son sınıflara uygulanma nedeni, son sınıf öğrencilerinin dört yıl boyunca çoklu zeka çeşitlerinin tam olarak şekillenmesini sağlayacak azami süreyi fakültede geçirmiş olmaları ve bu sınıflarda okuyan öğrencilerin öğretmen adayları olmalarıdır.

**Tablo 1. Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Cinsiyete Göre Dağılımı**

Cinsiyet	f	%
Bayan	82	42,9
Erkek	109	57,1
Toplam	191	100

Tablo 1'e göre, araştırmaya katılan 191 kişiden %42,9'unu bayan öğretmen adayları, %57,1'ini ise erkek öğretmen adayları oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini sınıf öğretmenliğinden %21,5 öğretmen adayı, sosyal bilgiler öğretmenliğinden %24,6 öğretmen adayı, fen bilgisi öğretmenliğinden %20,4 öğretmen adayı, Türkçe öğretmenliğinden %33,5 öğretmen adayı oluşturmaktadır (Tablo 2).

**Tablo 2. Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Bölümlerine Göre Dağılımı**

Alan	f	%
Sınıf Öğretmenliği	41	21,5
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	47	24,6
Fen Bilgisi Öğretmenliği	39	20,4
Türkçe Öğretmenliği	64	33,5
Toplam	191	100

### Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak, Selçuk (2003) tarafından hazırlanan “Yetişkinlikler için Çoklu Zeka Alanları Envanteri” kullanılmıştır. Bu envanter 8 bölümden oluşmakta ve her bir bölümde her bir zeka alanıyla ilgili 10 özellik bulunmaktadır. Envanterde beşli dereceleme ölçeği ile bu özellikler derecelendirilmiştir. Öçekte, “Benim için hiç uygun değil” ifadesi (0), “Çok az uygun” ifadesi (1), “Kısmen uygun” ifadesi (2), “Oldukça uygun” ifadesi (3), “Tamamen uygun” ifadesi (4) puan olarak değerlendirilmiştir.

Bu çalışmada çoklu zeka envanterinin tüm alt boyutlarında Cronbach Alpha güvenirlik katsayısının .83 olduğu görülmüş ve ölçeğin güvenilir olduğuna karar verilmiştir.

### Veri Analizi

Araştırmada, verilerin analizinde SPSS 12.0 paket programı kullanılmıştır. Öğrencilerin, çoklu zeka türlerinin, öğrenim gördükleri bölümlere göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi için ANOVA istatistiği uygulanmıştır. ANOVA testi sonucunda görülen anlamlı farkların hangi bölümler arasında olduğunu saptamak için Tukey testi yapılmıştır. Araştırmada anlamlılık düzeyi .05 olarak alınmıştır.

## Bulgular ve Yorum

Eğitim fakültesinin; sınıf öğretmenliği, sosyal bilgiler, fen bilgisi öğretmenliği ve Türkçe öğretmenliği bölümlerinde öğrenim gören son sınıf öğrencilerinin çoklu zeka türlerine sahip olma düzeylerinin bu bölümlere göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgular ve yorum aşağıdaki gibidir.

### 1. Sözel-Dilsel Zeka Türünün Bölümlere Göre Karşılaştırılması

Araştırmaya katılan son sınıf öğrencilerinin, sözel-dilsel zekaya yönelik ölçekten aldıkları puanlar arasında anlamlı fark olup olmadığını saptamak için yapılan ANOVA istatistiğine ilişkin bulgular tablo 3’te verilmiştir.

**Tablo 3. Bölümlerdeki Öğrencilerin Sözel-Dilsel Zeka Türüne İlişkin Anova Tablosu**

Bölümler	N	X	SS	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P
Sınıf Öğretmenliği	41	26,34	5,28	110,36	3	36,78	1,32	,26
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	47	26,68	5,60	5200,50	187	27,81		
Fen Bilgisi Öğretmenliği	39	24,56	4,99	5310,86	190			
Türkçe Öğretmenliği	64	26,23	5,17					



Tablo 3'te görüldüğü gibi, sözel-dilsel zeka puanlarına ilişkin olarak bölümler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır [ $F(3,187)=1,32;p>.05$ ]. Bu durumda var olan bölümlerdeki öğrencilerin sözel-dilsel zekaya sahip olma düzeylerinin birbirine yakın olduğu söylenebilir. Bu bölümlerdeki öğrencilerin üniversite eğitimleri boyunca sözel-dilsel zeka adına yaptıkları etkinliklerin aynı düzeyde olduğu söylenebilir. Eğitim sistemimiz yapısı gereği öğrencilerde dil ve mantıksal zeka gelişmiş olsa da olmasa da öğrencilerin bu zekalarına hitap etmektedir (Ocak vd. 2005). Dolayısıyla bu şekilde bir öğretim tarzıyla sürekli vurgulanan sözel zeka alanında bölümler arasında farklılık gözlenmeyebilir.

Araştırmada elde edilen bu bulgu Ocak, Ocak ve Leblebicier (2005) tarafından yapılan araştırmanın bulgularıyla da tutarlılık göstermektedir. Ocak vd.'nin eğitim fakültesi öğrencilerinin çoklu zeka çeşitleri ve puan türleri arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmalarında, öğretmen adaylarının genel olarak zeka alanlarının bölüm farkı olmadan birbirine yakın olduğu sonucuna ulaşılmıştır ve bu çalışmada sözel zeka için, orta öğretim fen ve matematik alanları bölümünde okuyan öğretmen adaylarının %51'i sözel zekanın kendilerine uygun olduğunu belirtirken, İlköğretim Sosyal Alanlar öğrencilerinin %57,2'si sözel zekaya uygun olduklarını belirtmişlerdir.

Güneş ve Gökçek (2010) tarafından yapılan lisansüstü öğrencilerin çoklu zeka türleri üzerine özel durum çalışması adlı araştırmalarında lisansüstü öğrencilerin sözel-dilsel zeka düzeylerine bakıldığında; Matematik alanı öğrencilerinin (%47,5) “orta düzeyde gelişmiş”; Fen (%48,2), Sosyal (%46,1) ve TDE (%45,6) alanlarındaki öğrencilerin ise “gelişmiş” düzeyde bu zekaya sahip olduklarına değinerek öğrencilerin çoklu zeka türlerinin gelişmişlik düzeyleri arasında büyük farklılıkların olmadığını vurgulamışlardır. Bu durum, araştırmanın bu bulgusuyla tutarlılık göstermektedir.

Abacı ve Baran (2007) tarafından yapılan üniversite öğrencilerinin çoklu zeka düzeyleri ile bazı değişkenler arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada da benzer bir bulgu elde edilmiştir. Bu çalışmadan elde edilen verilere göre üniversite öğrencilerinin bölümleri ile dil yeteneği arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu durum, araştırmanın bu bulgusuyla tutarlıdır.

## 2. Mantıksal-Matematiksel Zeka Türünün Bölümlere Göre Karşılaştırılması

Araştırmaya katılan son sınıf öğrencilerinin mantıksal-matematiksel zekaya yönelik ölçekten aldıkları puanlar arasında anlamlı fark olup olmadığını saptamak için yapılan ANOVA istatistiğine ilişkin bulgular tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4. Bölümlerdeki Öğrencilerin Mantıksal-Matematiksel Zeka Türüne İlişkin Anova Tablosu**

Bölümler	N	X	SS	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı Fark
Sınıf Öğretmenliği	41	27,02	5,52	1590,19	3	530,06	15,35	,00	1-4
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	47	24,21	5,50	6453,51	187	34,51			3-2
Fen Bilgisi Öğretmenliği	39	30,25	5,01	8043,71	190				3-4
Türkçe Öğretmenliği	64	22,60	6,76						

Tablo 4 incelendiğinde, mantıksal-matematiksel zeka puanlarına ilişkin olarak, bölümler arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür [ $F(3,187)=15,35; p<.05$ ]. Bu farkın hangi bölümler arasında olduğunu anlamak için Tukey testi yapılmıştır. Tukey testi sonuçlarına göre sınıf öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin, mantıksal-matematiksel zekâya ilişkin aldıkları puan ortalaması  $X=27,02$ ; Türkçe öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin ise  $X=22,60$ 'dır. Buna bağlı olarak, sınıf öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin mantıksal-matematiksel zeka türlerinin biraz daha gelişmiş olduğu söylenebilir. Ayrıca, fen bilgisi öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin mantıksal-matematiksel zekâya ilişkin aldıkları puan ortalaması  $X=30,25$ ; sosyal bilgiler öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin  $X=24,21$ ; Türkçe öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin ise  $X=22,60$ 'dır. Buna bağlı olarak, fen bilgisi öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin mantıksal-matematiksel zeka türlerinin biraz daha gelişmiş olduğu söylenebilir.

Sınıf ve fen bilgisi öğretmenliği bölümlerindeki öğretmen adaylarının üniversite eğitimleri boyunca aldıkları derslerdeki etkinlikler mantıksal düşünmeyi, problem çözmeyi, sınıflama yapmayı, hipotez kurmayı gerektirebilir. Dolayısıyla bu durum sınıf ve fen bilgisi öğretmenliği bölümlerindeki öğretmen adaylarının mantıksal-matematiksel zekalarının biraz daha gelişmesine yol açabilir.

Mantıksal düşünme, sayıları etkili kullanma, problemlere bilimsel çözümler üretme ve kavramlar arasındaki ilişkileri ayırt etme, sınıflama, genelleme yapma, matematiksel bir formülle ifade etme, hesaplama, hipotez test etme, benzetmeler yapma gibi davranışları gösterme yeteneğidir (Demirel 2005, Tuğrul ve Duran 2003, Bümen 2005).

Abacı ve Baran tarafından (2007) yapılan, üniversite öğrencilerinin çoklu zeka düzeyleri ile bazı değişkenler arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada mantıksal-matematiksel zeka alanına ilişkin olarak matematik bölümü öğrencileri ile diğer bölümler arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu fark matematik bölümü öğrencileri lehinedir.

Hamurcu, Günay ve Özyılmaz (2003) tarafından yapılan “Buca Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi ve Sınıf Öğretmenliği Bölümü Öğrencilerinin Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Profilleri” adlı çalışmalarında, mantıksal-matematiksel zeka türü açısından, Fen bilgisi Eğitimi son sınıf öğrencileri lehine bir durumun söz konusu olduğu bulunmuştur. Bu durum, araştırmanın bu bulgusuyla tutarlıdır.

### 3. Görsel-Uzamsal Zeka Türünün Bölümlere Göre Karşılaştırılması

Araştırmaya katılan son sınıf öğrencilerinin görsel-uzamsal zekaya yönelik ölçekten aldıkları puanlar arasında anlamlı fark olup olmadığını saptamak için yapılan ANOVA istatistiğine ilişkin bulgular tablo 5’te sunulmuştur.

**Tablo 5. Bölümlerdeki Öğrencilerin Görsel-Uzamsal Zeka Türüne İlişkin Anova Tablosu**

Bölümler	N	X	SS	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı Fark
Sınıf Öğretmenliği	41	27,09	5,47	1050,95	3	530,31	9,36	,00	1-4
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	47	24,04	5,81	6992,42	187	37,39			3-2
Fen Bilgisi Öğretmenliği	39	29,28	5,74	8043,37	190				3-4
Türkçe Öğretmenliği	64	23,37	6,88						

Tablo 5’e bakıldığında görsel-uzamsal zeka puanlarına ilişkin olarak bölümler arasında anlamlı bir fark görülmüştür [ $F(3,187)=9,36;p<.05$ ]. Bu farkın hangi bölümler arasında olduğunu anlamak için Tukey testi yapılmıştır. Tukey testi sonuçlarına göre sınıf öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin görsel zekaya ilişkin aldıkları puan ortalaması  $X=27,09$ ; Türkçe öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin ise  $X=23,37$ ’dir. Buna bağlı olarak, sınıf öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin görsel-uzamsal zeka türlerinin biraz daha gelişmiş olduğu söylenebilir. Ayrıca fen bilgisi öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin görsel-uzamsal zekaya ilişkin aldıkları puan ortalaması  $X=29,28$ ; sosyal bilgiler öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin  $X=24,04$ ; Türkçe öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin ise  $X=22,60$ ’dır. Buna bağlı olarak, fen bilgisi öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin görsel-uzamsal zeka türlerinin biraz daha gelişmiş olduğu söylenebilir.

Sınıf ve fen bilgisi öğretmenliği bölümlerindeki öğretmen adaylarının üniversite eğitimleri boyunca aldıkları dersler görsel nitelikte olabilir, laboratuvar deneyleri, gözlemler, farklı bilgiler arasında ilişki kurmayı gerektirebilir. Dolayısıyla bu durum, sınıf ve fen bilgisi öğretmenliği bölümlerindeki öğretmen adaylarının görsel-uzamsal zekâlarının biraz daha gelişmesine yol açabilir.

Hamurcu, Günay ve Özyılmaz (2003) tarafından yapılan çalışmada, görsel-uzamsal zeka türü açısından, fen bilgisi eğitimi son sınıf öğrencileri lehine bir durumun söz konusu olduğu bulunmuştur. Bu durum, araştırmanın bu bulgusuyla tutarlıdır.

#### 4. Müziksel Zeka Türünün Bölümlere Göre Karşılaştırılması

Araştırmaya katılan son sınıf öğrencilerinin müziksel zekaya yönelik ölçekten aldıkları puanlar arasında anlamlı fark olup olmadığını saptamak için yapılan ANOVA istatistiğine ilişkin bulgular tablo 6’da sunulmuştur.

**Tablo 6. Bölümlerdeki Öğrencilerin Müziksel Zeka Türüne İlişkin Anova Tablosu**

Bölümler	N	X	SS	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P
Sınıf Öğretmenliği	41	22,78	7,00	138,36	3	46,12	86	,46
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	47	21,12	6,62	9970,64	187	53,31		
Fen Bilgisi Öğretmenliği	39	20,64	7,25	10109,03	190			
Türkçe Öğretmenliği	64	20,59	7,95					

Tablo 6 incelendiğinde müziksel zeka puanlarına ilişkin olarak bölümler arasında anlamlı bir farkın bulunmadığı görülmüştür [ $F(3,187)=,86;p>.05$ ]. Bu durumda var olan bölümlerdeki öğrencilerin müziksel zekaya sahip olma düzeylerinin birbirine yakın olduğu söylenebilir. Bu bölümlerdeki öğrencilerin üniversite eğitimleri boyunca müziksel zeka adına yaptıkları etkinliklerin aynı düzeyde olduğu söylenebilir.

Güneş ve Gökçek (2010) tarafından yapılan lisansüstü öğrencilerin çoklu zeka türleri üzerine özel durum çalışması adlı araştırmalarında tüm alanlardaki lisansüstü öğrencilerin bu zeka türünde “orta düzeyde gelişmiş” olduğunu belirtip, öğrencilerin çoklu zeka türlerinin gelişmişlik düzeyleri arasında büyük farklılıkların olmadığını söylemişlerdir. Bu durum, araştırmanın bu bulgusuyla tutarlılık göstermektedir.

Abacı ve Baran (2007) tarafından yapılan üniversite öğrencilerinin çoklu zeka düzeyleri ile bazı değişkenler arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada elde edilen verilere göre üniversite öğrencilerinin bölümleri ile müzik yeteneği arasında anlamlı fark bulunmuştur. Bu durum araştırmanın bu bulgusuyla çelişmektedir. Bu olay çalışmanın yapıldığı üniversitede öğrencilerin eğitimleri boyunca müziksel zeka adına yaptıkları etkinliklerin aynı düzeyde olmamasından kaynaklanabilir.

### 5. Bedensel-Kinestetik Zeka Türünün Bölümlere Göre Karşılaştırılması

Araştırmaya katılan son sınıf öğrencilerinin bedensel-kinestetik zekaya yönelik ölçekten aldıkları puanlar arasında anlamlı fark olup olmadığını saptamak için yapılan ANOVA istatistiğine ilişkin bulgular tablo 7’de sunulmuştur.

**Tablo 7. Bölümlerdeki Öğrencilerin Bedensel-Kinestetik Zeka Türüne İlişkin Anova Tablosu**

Bölümler	N	X	SS	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P
Sınıf Öğretmenliği	41	24,82	5,48	212,22	3	70,74	1,74	,15
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	47	25,21	6,84	7575,77	187	40,51		
Fen Bilgisi Öğretmenliği	39	26,79	6,26	7788	190			
Türkçe Öğretmenliği	64	23,85	6,58					

Tablo 7’de görüldüğü gibi bedensel-kinestetik zeka puanlarına ilişkin olarak bölümler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır [ $F(3,187)=1,74; p>.05$ ]. Bu durumda var olan bölümlerdeki öğrencilerin bedensel zekaya sahip olma düzeylerinin birbirine yakın olduğu söylenebilir. Bu bölümlerdeki öğrencilerin üniversite eğitimleri boyunca bedensel-kinestetik zeka adına yaptıkları etkinliklerin aynı düzeyde olduğu söylenebilir.

Abacı ve Baran (2007) tarafından yapılan üniversite öğrencilerinin çoklu zeka düzeyleri ile bazı değişkenler arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada da benzer bir bulgu bulunmuştur. Bu durum, araştırmanın bu bulgusuyla tutarlıdır.

Güneş ve Gökçek (2010) yapmış oldukları çalışmada, öğrencilerdeki bu zeka türünün “orta düzeyde gelişmiş” ve “gelişmiş” düzeyde yoğunlaştığını belirtmişlerdir. Araştırmada öğrencilerin zeka türlerinin gelişmişlik düzeyi arasında fark bulunmaması, çalışmanın bu bulgusuyla tutarlıdır.

Hamurcu, Günay ve Özyılmaz (2003) tarafından yapılan çalışmada, bedensel-kinestetik zeka alanı açısından, iki bölüm öğrencileri arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Bu durum araştırmanın bu maddesiyle tutarlıdır.

### 6. Doğacı Zeka Türünün Bölümlere Göre Karşılaştırılması

Araştırmaya katılan son sınıf öğrencilerinin doğacı zekaya yönelik ölçekten aldıkları puanlar arasında anlamlı fark olup olmadığını saptamak için yapılan ANOVA istatistiğine ilişkin bulgu tablo 8’de verilmiştir.

**Tablo 8. Bölümlerdeki Öğrencilerin Doğacı Zeka Türüne İlişkin Anova Tablosu**

Bölümler	N	X	SS	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P
Sınıf Öğretmenliği	41	28,29	5,28	54,98	3	18,32	,41	,74
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	47	28,87	6,54	8239,74	187	44,06		
Fen Bilgisi Öğretmenliği	39	29,66	6,37	8294,73	190			
Türkçe Öğretmenliği	64	28,29	7,06					

Tablo 8 incelendiğinde doğacı zekaya yönelik olarak bölümler arasında anlamlı bir farkın olmadığı bulunmuştur [ $F(3,187)=,41;p>.05$ ]. Bu durumda var olan bölümlerdeki öğrencilerin doğacı zekaya sahip olma düzeylerinin birbirine yakın olduğu söylenebilir. Bu bölümlerdeki öğrencilerin üniversite eğitimleri boyunca doğacı zeka adına yaptıkları etkinliklerin aynı düzeyde olduğu söylenebilir.

Araştırmada elde edilen bu bulgu Ocak, Ocak ve Leblebicier (2005) tarafından yapılan araştırmanın bulgularıyla da tutarlılık göstermektedir. Ocak ve arkadaşlarının eğitim fakültesi öğrencilerinin çoklu zeka çeşitleri ve puan türleri arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmalarında, benzer bulgular bulunmuştur.

## 7. Sosyal-Kişilerarası Zeka Türünün Bölümlere Göre Karşılaştırılması

Araştırmaya katılan son sınıf öğrencilerinin sosyal-kişilerarası zekaya yönelik ölçekten aldıkları puanlar arasında anlamlı fark olup olmadığını saptamak için yapılan ANOVA istatistiğine ilişkin bulgular tablo 9’da belirtilmiştir.

**Tablo 9. Bölümlerdeki Öğrencilerin Sosyal-Kişilerarası Zeka Alanına İlişkin Anova Tablosu**

Bölümler	N	X	SS	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı Fark
Sınıf Öğretmenliği	41	27	5,06	428,25	3	142,75	4,30	,00	2-4
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	47	28,29	4,78	6207,58	187	33,19			
Fen Bilgisi Öğretmenliği	39	26,05	5,40	6635,84	190				
Türkçe Öğretmenliği	64	24,45	6,91						

Tablo 9’da görüldüğü gibi sosyal-kişilerarası zeka puanlarına ilişkin olarak bölümler arasında anlamlı fark bulunmuştur [ $F(3,187)=4,30;p<.05$ ]. Bu farkın hangi bölümler arasında olduğunu anlamak için Tukey testi yapılmıştır. Tukey testi sonuçlarına göre, sosyal bilgiler öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin sosyal-kişilerarası zekâya ilişkin aldıkları puan ortalaması  $X=28,29$ ; Türkçe öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin ise  $X=24,45$ ’dir. Buna bağlı olarak, sosyal bilgiler öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin sosyal-kişilerarası zeka alanlarının biraz daha gelişmiş olduğu söylenebilir. Bu bölümdeki öğretmen adayları

üniversite eğitimi boyunca alanlarıyla ilgili olarak sosyal sorunların çözümü üzerinde durabilir ve sosyal proje çalışmalarında bulunabilirler. Dolayısıyla sosyal bilgiler öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin sosyal-kişilerarası zeka türleri biraz daha gelişebilir.

Abacı ve Baran (2007) tarafından yapılan üniversite öğrencilerinin çoklu zeka düzeyleri ile bazı değişkenler arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada da benzer bir bulgu bulunmuştur. Bu çalışmadan elde edilen verilere göre üniversite öğrencilerinin bölümleri ile kişilerarası ilişki yeteneği arasında anlamlı bir fark görülmüştür. Bu durum, araştırmanın bu bulgusunu destekler niteliktedir.

### 8. İçsel-Kişisel Zeka Türünün Bölümlere Göre Karşılaştırılması

Araştırmaya katılan son sınıf öğrencilerinin içsel-kişisel zekaya yönelik ölçekten aldıkları puanlar arasında anlamlı fark olup olmadığını saptamak için yapılan ANOVA istatistiğine ilişkin bulgular tablo 10'da verilmiştir.

**Tablo 10. Bölümlerdeki Öğrencilerin İçsel-Kişisel Zeka Türüne İlişkin Anova Tablosu**

Bölümler	N	X	SS	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P
Sınıf Öğretmenliği	41	26,63	4,96	19,59	3	6,53	,21	,88
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	47	27,19	6,28	5570,21	187	29,78		
Fen Bilgisi Öğretmenliği	39	27,53	5,35	5589,81	190			
Türkçe Öğretmenliği	64	26,85	5,15					

Tablo 10'a bakıldığında içsel-kişisel zeka puanlarına ilişkin olarak bölümler arasında anlamlı bir fark olmadığı görülür [ $F(3,187)=,21;p>.05$ ]. Bu durumda var olan bölümlerdeki öğrencilerin içsel-kişisel zekaya sahip olma düzeylerinin birbirine yakın olduğu söylenebilir. Bu bölümlerdeki öğrencilerin üniversite eğitimleri boyunca içsel-kişisel zeka adına yaptıkları etkinliklerin aynı düzeyde olduğu söylenebilir.

Hamurcu, Günay ve Özyılmaz (2003) tarafından yapılan çalışmada, içsel-kişisel zeka türü açısından, iki bölüm öğrencileri arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Bu durum araştırmanın bu bulgusunu destekler niteliktedir.

### Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmanın sonucunda, sınıf, sosyal bilgiler, fen bilgisi ve Türkçe öğretmenliği bölümlerinde öğrenim gören son sınıf öğrencileri arasında; sözel-dilsel, müziksel, bedensel-kinestetik, doğacı, içsel-kişisel zeka türünde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Var olan



bölümlerdeki öğrencilerin bu zeka türlerine sahip olma düzeylerinin birbirine yakın olduğu söylenebilir Bu durum, öğrencilerin üniversite eğitimleri boyunca bu zeka türlerine yönelik karşılaştıkları etkinliklerin aynı düzeyde olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

Buna karşın öğretmen adaylarında var olan mantıksal-matematiksel zeka türünde, sınıf öğretmenliği bölümündeki öğretmen adayları ile Türkçe öğretmenliği bölümündeki öğretmen adayları arasında ayrıca, fen bilgisi öğretmenliği bölümündeki öğretmen adayları ile sosyal bilgiler ve Türkçe öğretmenliği bölümündeki öğretmen adayları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Yine öğretmen adaylarında bulunan görsel-uzamsal zeka türünde sınıf öğretmenliği bölümündeki öğretmen adayları ile Türkçe öğretmenliği bölümündeki öğretmen adayları arasında ve fen bilgisi öğretmenliği bölümündeki öğretmen adayları ile sosyal bilgiler ve Türkçe öğretmenliği bölümündeki öğretmen adayları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur.

Son olarak sosyal-kişilerarası zeka türüne ilişkin olarak sosyal bilgiler öğretmenliği bölümündeki öğretmen adayları ile Türkçe öğretmenliği bölümündeki öğretmen adayları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu durum anlamlı farkın lehine olduğu bölümlerdeki öğretmen adaylarının üniversite eğitimleri boyunca bu zeka türlerine yönelik etkinliklerinin daha fazla olmasından dolayı gelişmesine bağlanmıştır.

Bu sonuçlar, eğitim fakültesi son sınıf öğrencilerinin bölümlerinde aldıkları derslerin içeriğindeki etkinliklere paralel olarak öğretmen adaylarının sahip olduğu zeka türlerinin bölümlere göre farklılaştığını gösterebilir.

İnsanlar var olan zeka türlerinin hepsine sahiptirler. Ancak genelde okullarda geleneksel yöntemin uygulanmasından dolayı sözel ve matematiksel zekaları daha çok geliştirmiştir.

Dolayısıyla kullanılan zekalar gelişim gösterme eğilimindedir. İşte bu nedenle ilköğretimden üniversiteye kadar öğrencilerimize her zeka türüyle ilgili etkinlikler yaptırılırsa, var olan ancak kullanılmamasından dolayı çekinik kalan diğer zeka türleri de açığa çıkmış olur.

Yapılmış olan bu çalışmanın yardımıyla bir yüksek öğretim kurumunun daha çok hangi zeka türünde etkinlik düzenlediği bulunabilir. Böylece bu yüksek öğretim kurumunun ve bölümlerinin etkisiz kalmış zeka türleri belirlenerek özellikle bu zeka türleri başta olmak üzere diğer zeka türlerine de uygun etkinlikler geliştirmeleri sağlanabilir. Bu bağlamda bölümdeki bütün öğretmen adaylarının tüm zekalarına hitap edilebilir aynı zamanda farklı bölümlerdeki öğretmen adaylarının tercih ettikleri ya da öğrenmelerini kolaylaştıran genel zeka türü ortaya çıkarılarak özellikle bu zeka türündeki etkinliklerin geliştirilmesi sağlanabilir.



Sözel-dilsel zeka türünde orijinal hikâye yaratma ve önceden duyulan hikâyeyi anlatma, sözcüklerin birçok biçimini kullanma becerisi (mecaz, mübalağa, benzetme vb.), diğer kişilere sözel sunuş yapma, bir konudaki çeşitli yazılı materyalleri okuma gibi ders düzenlemeleri yapılabilir. Mantıksal-matematiksel zeka türünde karışık problem çözümü için çeşitli matematiksel işlemlerle bağlantı kurabilme, tümevarım, tümdengelim düşünme süreçlerini kullanabilme, konular için mantıksal açıklamalar yapma, bir sorun için belirlenmiş basamakları kullanma örneğin ipuçlarını bir araya toplama gibi ders düzenlemeleri yapılabilir. Görsel-uzamsal zeka türünde bir proje, model ya da diyagramdan bazı şeylerin nasıl yapılacağını anlama, soyut simgeleri anlama (geometri gibi), karışık görsel ve uzaysal ilişki ve örnekleri yaratabilme, farklı bilgi parçaları arsında ilişki kurma, konuların grafik gösterimlerini yapma, görsel düzenlemeler, modeller, deneyimler ve bilgi arasında ilişki bulmak ya da kurmak gibi ders düzenlemeleri yapılabilir. Müziksel-ritmik zeka türünde düşünceleri, fikirleri ve hisleri açıklamak için ritmi ve müziği kullanma, farklı müziksel formları ve ritmik örnekleri düzenleme, müzik dilinin kavranması (müziksel semboller, terimler vb.), müziğin hissettirdiklerini diğer kişilerle paylaşma, iletişim kurmaya yardımcı olmak için ya da kavramları, düşünceleri hatırlamak için vuruşlardan yararlanma, akademik bir kavramı müzikle açıklamak, gibi ders düzenlemeleri yapılabilir. Bedensel-kinestetik zeka türünde yaratıcı ve anlamlı bedensel hareketler (zarif beden dili, drama) yapma, fikirleri, değerleri ve kavramları gösteren karmaşık olayların yapılması (rol oynama, mim yapma vb.), bir kavramı düşünceyi göstermek için model yapma, birçok faktörün, düşüncenin karşılıklı etkileşimini gösteren drama yapma, gibi ders düzenlemeleri yapılabilir. Sosyal-kişilerarası zeka türünde, bir grupta fikir birliği kurma kabiliyeti ya da etkili bir yönetim ya da uyumsuzluğu çözme becerisi, akademik öğrenme durumunda takım çalışması yapma, grup projelerini hazırlama, jigsaw tekniğini uygulama, diğer kişilerle iletişim kurma gibi ders düzenlemeleri yapılabilir. İçsel zeka türünde, kişisel inançların, değerlerin, amaçların, düşüncelerin incelenmesi ve şekillendirilmesi, verilen bir konu için düşünme modellerine ve yollarına karar verme, çalışılan bir şeyin etkili boyutlarının farkında olma (yani, onun bana hissettirdikleri nasıldır?), bir konuyu tamamlamak için zihni bir noktaya getirmek, bir konuda duygularını, düşüncelerini, kişisel felsefesini açıklayan öğrencilere yalnız çalışma ödevleri verme gibi ders düzenlemeleri yapılabilir (Lazear, 1994). Doğacı zeka türünde ise, doğaya ve doğada olup bitenleri gözlemleyebilme yeteneği kazanarak, kendisinin de bu dünyanın bir parçası olduğunun farkına vararak öğrenebilme gibi bir düzenleme yapılabilir (Kula 2005).

Öğretmen adaylarının, ileride kendi öğrencilerinin de çeşitli zeka türlerini ortaya çıkaracak etkinlikleri yapmaları için, onlara kendi bölümleriyle ilgili çoklu zeka kuramı tabanlı öğretim yapmaları sağlanmalıdır.

Araştırmada eğitim fakültesinde; sınıf öğretmenliği, sosyal bilgiler, fen bilgisi öğretmenliği ve Türkçe öğretmenliği bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına çoklu zeka envanteri uygulanmıştır. Diğer çalışmalarda, bu envanter, daha farklı üniversitelerde başka bölümlerde öğrenim gören öğretmen adaylarına uygulanarak karşılaştırma yapılabilir. Bu durumda farklı üniversiteler ve farklı bölümler arasında anlamlı farklılık olup olmadığı belirlenerek bunların nedenleri yorumlanabilir. Bu sayede hangi üniversitenin hangi zeka türünü hangi bölümde daha çok kullandığı ortaya çıkabilir. Böylece farklı üniversitelerin aynı bölümlerde yapmış olduğu eğitime yönelik etkinlikler hakkında bilgi sahibi olunabilir.

## KAYNAKÇA

- Abacı, R., ve Baran A. (2007). Üniversite Öğrencilerinin Çoklu Zeka Düzeyleri ile Bazı Değişkenler Arasındaki İlişki. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 4 (1), 13. Erişim: <http://www.insanbilimleri.com>. (15.01.2010)
- Armstrong, T. (2000). Multiple Intelligences. [http://www.thomasarmstrong.com/multiple\\_intelligences.htm](http://www.thomasarmstrong.com/multiple_intelligences.htm) (07.08.2007)
- Barrington, E. (2004). Teaching to Student Diversity In Higher Education: How Multiple Intelligence Theory Can Help. *Teaching In Higher Education*, 9 (4), 421–434.
- Burma, Ş. (2003). *Çoklu Zeka Kuramına Göre Eğitim Ortamlarının Yapılandırılması*. Yüksek Lisans Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bümen, N.T. (2005). *Okulda Çoklu Zeka Kuramı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Demirel, Ö. (2005). *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Durie, R. & Gardner, H. (1997). *Mindshift Connection: Multiple Intelligences An Interview with Howard Gardner*. Zephyr Press. <http://www.zephyrpress.com/gardner.htm>. (07.08.2007)
- Erdem, E. ve Demirel, Ö. (2005). Çoklu Zeka Kuramına İlişkin Öğretmen Görüşleri. XIV. *Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi 28–30 Eylül, Denizli.
- Gardner, H. (1993). *Multiple Intelligences: The Theory in Practice*. New York: Basicbooks.
- Gardner, H. (1999). *Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for the 21st Century*. New York: Basicbooks.

Yalman, S., G., A. (2011). Çoklu zeka türleri ile öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümler arasındaki ilişki. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* [Bağlantıda]. 8:1. Erişim: <http://www.insanbilimleri.com>

Gardner, H. (2006a). *Eğitimli Akıl*. (Çev. Özden Akbaş). İstanbul: Morpa Yayıncılık. (Orijinal basım yılı 2000).

Gardner, H. (2006b). *Multiple Intelligences: Completely Revised and Updated*. New York: Basicbooks.

Güneş, G. ve Gökçek, T. (2010). Lisansüstü Öğrencilerin Çoklu Zeka Türleri Üzerine Özel Durum Çalışması. *İlköğretim Online*, 9(2), 459-473. [Online]: <http://ilogretim-online.org.tr>

Gülbüzoğlu, S. (2009). *Çoklu Zeka Kuramına Dayalı İşlenen Protein Sentezi Konusunun Öğrencilerin Başarısına, Bilgilerindeki Kalıcılığına ve Öğrenci Görüşlerine Etkisi*. Doktora Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Hamurcu, H., Günay, Y. ve Özyılmaz, G. (2003). *Buca Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi ve Sınıf Öğretmenliği Bölümü Öğrencilerinin Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Profilleri*. [http://www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/b\\_kitabi/PDF/Fen/Bildiri/t334.pdf](http://www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/b_kitabi/PDF/Fen/Bildiri/t334.pdf) (11.02.2009).

Hoerr, T.R. (1994). The Multiple Intelligence Approach to Giftedness. *Contemporary Education*, 66 (1), 32–35.

Kabadayı, A., & Aladağ, K. (2010). Comparison of the moral development of the students attending to different primary schools from different variables. *International Journal Of Human Sciences*, 7(1). Retrieved March 10, 2011, from <http://www.insanbilimleri.com/ojs/index.php/uiib/article/view/1231>

Kabadayı, A. (2009). Analyzing the contributions of the lullabies to the development of the infants' domains via content analysis: Konya sample. *International Journal Of Human Sciences*, 6(1). Retrieved March 10, 2011, from <http://www.insanbilimleri.com/ojs/index.php/uiib/article/view/652>

Karal H. ve Şahin Z. (2008). *Sınıf Öğretmenlerinin Çoklu Zekayı Model Alan Yapısal Kurama Dayalı Eğitim Sistemi Hakkındaki Görüşleri*. <http://ietc2008.home.anadolu.edu.tr/ietc2008/87.doc> (11.02.2009).

Karasar, N. (2003). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Kılıç, Ç. (2002). Çoklu Zekâ Kuramının Amerikan Okullarındaki Uygulamaları Üzerine Ulusal Bir Çalışma (Sumit projesi). *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, cilt 8, 165–174.

Kula, F. (2005). *Çoklu Zekâ Kuramı İlköğretim Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Ondalık Sayılar Konusundaki Başarılarına ve Bilgilerinin Kalıcılığına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Lazear, D. (1994). *Multiple Intelligence Approaches to Assessment: Solving the Assessment*. Arizona: Zephyr Pres.

Marshall, J. and Fitch, T. (2001). Multiple Intelligence and Counselor Training. *Critical Thinking Across the Disciplines*, 20 (3), 26–32.

McMillan, J.H. & Schumacher S., (2006). *Evidence-Based Inquiry. Research in Education. (Sixth Edition)*. United States of America: Pearson Education.

Moran, S., Kornhaber, M., & Gardner, H. (2006). Orchestrating Multiple Intelligences. *Educational Leadership*, 64 (1), 22–27.

Nuzzi, R. (1997). A Multiple Intelligence Approach. *Momentum*, 28 (2), 16–19.

Ocak, G., Ocak, İ. ve Leblebici, N.H. (2005). Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Çoklu Zeka Çeşitleri ve Bölüm Puan Türleri Arasındaki İlişki. *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi 28–30 Eylül, Denizli.

Özmen, H. (2006). Öğrenme Kuramları ve Fen Bilimleri Öğretimindeki Uygulamaları. Çepni, S (Ed.). *Kuramdan Uygulamaya Fen ve Teknoloji Öğretimi*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Selçuk, Z., Kayılı, H. ve Okut, L. (2003). *Çoklu Zekâ Uygulamaları*. Ankara: Nobel Yayın.

Stanford, P. (2003). Multiple Intelligence for Every Classroom. *Intervention in School and Clinic*, 39 (2), 80–85.

Tuğrul, B. ve Duran, E. (2003). Her Çocuk Başarılı Olmak için Bir Şansa Sahiptir: Zekânın Çok Boyutluluğu Çoklu Zekâ Kuramı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (24), 224–233.

Vural, B. (2004). *Öğrenci Merkezli Eğitim ve Çoklu Zeka*. İstanbul: Hayat Yayıncılık.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

## Ek: 1

### Extended Abstract

The aim of this study is to investigate the relation between the types of multiple intelligences of faculty of education students and the training departments of candidate teachers. (Classroom Teaching, Social Studies Teaching, Science Teaching and Turkish Language Teaching). The study was conducted through general survey method, which is included in survey method.

The population of the study is comprised of the students at the Faculty of Education, Kars Kafkas University whereas its sample consists of prospective teachers in the departments of Classroom Teaching, Social Studies Teaching, Science Teaching and Turkish Language Teaching at the Faculty of Education. Developed by Selcuk (2003), “The Inventory of Domains of Multiple Intelligences for Adults” was used in the study as a data collection instrument. All the sub-dimensions of the inventory were found to have a Cronbach’s Alpha value of .83 and the inventory was deemed to be reliable.

The inventory was conducted on a total of 191 prospective teachers at the Faculty of Education, Kafkas University. The reason why it was conducted on final year students is that they had spent enough time – four years- at the faculty to gain a complete insight into the types of multiple intelligences. SPSS 12.0, a package program, was employed in order to analyze the data for the study. The ANOVA statistic was used in order to determine whether

types of multiple intelligences displayed a significant difference or not depending on the department. The Tukey test was conducted in an attempt to discover between which departments the significant differences determined through the Anova test existed. The level of significance was accepted as .05 for the study.

The study concluded that there was not a significant difference between the final year students at the departments Class Teacher Education, Social Science Education, Science Education and Turkish Education programs in the domains Verbal-Linguistic, Musical, Bodily-Kinesthetic, Naturalistic and Intrapersonal intelligences. It can be said that the students in these departments had similar levels in these domains of intelligences. This was attributed to the fact that the activities they had been exposed to during their university education were at the same level.

On the other hand, there was a significant difference between the prospective teachers in the department of Class Teacher Education and Turkish Education, and between those in the department of Science Education and Social Science Education as well as Turkish Education in the domain Logical-Mathematical intelligence. In addition, a significant difference was discovered between the prospective teachers in the department of Class Teacher Education and Turkish Education, and between those in the department of Science Education and Social Science Education as well as Turkish Education in the domain Visual-Spatial intelligence.

Finally, it was concluded that there was a significant difference between the prospective teachers in the department of Social Science Education and Turkish Education programs. This was attributed to the fact that the prospective teachers in the departments in favor of which the significant differences were had experienced more activities on these domains of intelligences during their university education.

The results might indicate that particular departments and types of intelligences differed in parallel with the activities included in the contents of the lessons taken by the final year students at Faculty of Education.

People possess all types of multiple intelligences. However, their verbal and mathematical intelligences are much more developed due to the Traditional method generally adopted in schools. Therefore, the types of intelligences which are used tend to get developed. For that reason, other types of intelligences which are extant but withdrawn owing to not being used will manifest themselves as long as activities regarding all types of intelligences are carried out throughout all educational stages from primary school to university.